3: 307. Cambridge University Press, Cambridge.
Panda S. 2008. Taxonomic revision of some selected genera of *Ericaceae* in India. pp. 111–115. Ph. D. thesis, Vidyasagar University, Midnapore (India).
Panda S. and Sanjappa M. 2006. A new taxon of *Enkianthus* Lour. (*Ericaceae*) from Sikkim Himalaya. Ind. J. Forestry **29**(3): 277–279.
Ruizheng F. and Stevens P. F. 2005. *Enkianthus* Lour. *In*: Mingyuan F., Ruizheng F., Mingyou He, Linzhen Hu, Hanbi Y., Haining Q., Tianlu M., Chamberlain D. F., Stevens P. F., Wallace G. D. and Anderberg A. (eds.), Flora of China **14**: 244. Science Press, Beijing and Missouri Botanical Garden, St. Louis.

***Enkianthus indicus* M. R. Debta & H. J. Chowdhery（ツツジ科）の正体**（S. PANDA[a]，M. SANJAPPA[b]）

2009年にインド，西ベンガル州ダージリンから記載された *Enkianthus indicus* M. R. Debta & H. J. Chowdhery のタイプ標本を詳しく調べた結果，これは *E. deflexus* (Griff.) C. K. Schneid. の異名であることが明らかになった．混乱を防ぐために，*E. deflexus* と *E. indicus* のタイプ標本を示した．

（[a] インド植物調査所国立中央植物標本館，
[b] インド植物調査所）

植物研究雑誌　**86**: 46–49 (2011)

アワモリショウマの新品種チャボアワモリショウマ（ユキノシタ科チダケサシ属）（秋山　忍）

Shinobu AKIYAMA: A New Form of *Astilbe japonica* (C. Morren & Decne.) A. Gray (*Saxifragaceae*) from Japan

国立科学博物館植物研究部
Department of Botany, National Museum of Nature and Science, 4-1-1, Amakubo, Tsukuba, 305-0005 JAPAN

Summary: A new form, *Astilbe japonica* f. *pygmaea* S. Akiyama (*Saxifragaceae*), is described, which is known as a cultivated plant.

チダケサシ属（ユキノシタ科）は東アジアと北米に隔離分布し，東アジアでの種分化が顕著であり，特に日本においては地域的な固有種や固有変種が多く知られている．また，この類はヨーロッパや日本など世界的規模でしばしば園芸植物として栽培され交配種も作出されている．

日本では，アワモリショウマ *Astilbe japonica* (C. Morren & Decne.) A. Gray，コヤクシマショウマ *A. glaberrima* Nakai var. *saxatilis* (Nakai) H. Ohba，ヒトツバショウマ *A. simplicifolia* Makino などが山野草として栽培される．アワモリショウマは日本固有種であり，九州，四国，本州（静岡県以西）の渓谷の岩上などに生育する．その小葉のかたちは他のチダケサシ属植物と比較して，細長く流線型であり，渓流植物ともみられている（田村他 2001）．チダケサシ属の花は円錐花序に集まって咲くが小さく，花弁は細くあまり目立たない．しかしアワモリショウマは，小さな花ながら集まって咲く姿は目立ち，その様子から泡盛升麻の名がつけられたという．アワモリショウマの草丈は Flora of Japan IIb（Ohba 2001）によれば 50 ～ 80 cm である．しかし，園芸市場では，那智原産として，草丈が 20 ～ 25 cm ほどの小型品がナチアワモリショウマの名で販売されている．最近，これよりも草丈が低く高さ 9 ～ 17 cm ほどの矮性のものがチャボアワモリショウマの名で販売されている．その由来などについては不明である．

これらのアワモリショウマ小型品の実体を明らかにするために，アワモリショウマの変異を調べた．

国立科学博物館，東京大学総合研究博物館，京都大学総合博物館，首都大学東京牧野標本館の標本 151 点を検討したところ，アワモリショウマの開花時から果実時の草丈は 34.1 ± 16.1 cm（最小 9 cm，最大 85 cm）であった．那智を産地と

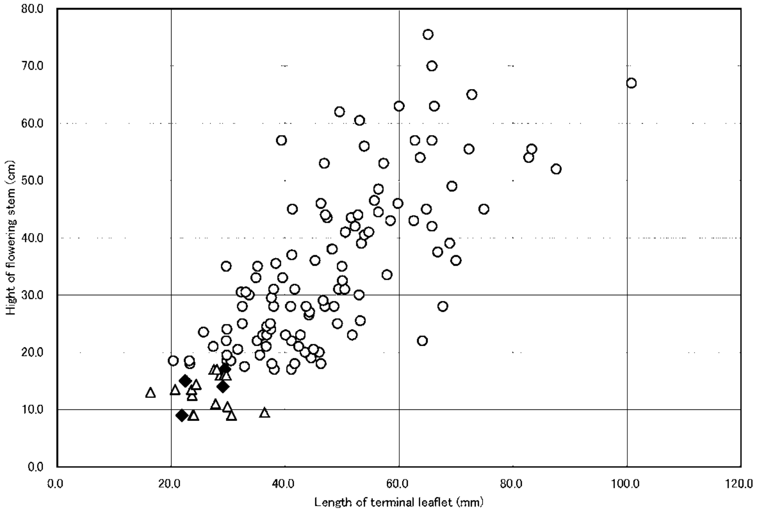

Fig. 1. Length of terminal leaflet and height of flowering stem of *Astilbe japonica* f. *japonica* (○) and f. *pygmaea* (△; ◆ [types]).

する個体の草丈は，17 cm（J. Matsumura?, 29 July 1883, TI; 布施昌一5281, TNS）から41 cm（佐竹・奥山13 Oct. 1942, TNS）である．最小個体（9 cm）は，和歌山県東牟婁郡本宮町（G. Murata & M. Wakabayashi, 22 July 1970, KYO, TNS）および宮崎県都農町尾鈴山（S. Mitsuta, H. Doei & T. Minamitani 58, 30 Aug. 1983, KYO）であり，前者では，同一台紙上に草丈17 cmと26 cmの個体も貼り付けられていて，おそらく同所的に生育していたものと推定される．また，小型の個体は，那智産だけでなく，和歌山県東牟婁郡熊野町（H. Kamizono, 17 June 1994, TNS），奈良県大台ケ原山側西原（大井次三郎, 7 June 1929, TNS），熊本県（肥後国）白水瀑（K. Mayebara, 7 Aug. 1918, TI）などでも採集されている．前者（H. Kamizono, 17 June 1994, TNS）では，やはり同一台紙上に草丈30 cm以上の株も添付されていて，おそらく同所的に生育していたものと推定される．

以上の計測の結果，アワモリショウマの草丈は9～85 cmであり，20～25 cmといわれている栽培品のナチアワモリショウマはアワモリショウマの比較的幅広い連続的な変異の中に含まれ，極端な変異を代表する個体ではないことは明らかである（Fig. 1 小葉の計測ができたもの131点のうちの最大草丈は76 cm）．一方，チャボアワモリショウマの名で市場に登場したアワモリショウマの矮性品もアワモリショウマの草丈変異に内包されるが，4個体の草丈は9～17 cmであり，変異の中では最小のところに位置する個体であることが判る（Fig. 1）．このように標本にもとづく計測結果からは，アワモリショウマの草丈は連続的に変異し，ごく小型のものを他のものから区切ることはできないといえる．しかし，チャボアワモリショウマは，著者の観察によれば、栽培を続けても大形化することはなく，矮性という性質は安定していると推定される．このような矮性という性質はコヤクシマショウマでもみられ，やはり栽培を続けても大形化することはない。また，チャボアワモリショウマは，草丈だけでなく，小葉の大きさ（Figs. 1, 2）など，他の諸形質においても矮小化の傾向を示している。この傾向は花にも現れていて、花弁の大きさはアワモリショウマ（3～5 mm）と比較して小さい（1.5～1.8 mm）（Fig. 3）．

アワモリショウマの種内分類群としては，本州中部から記載された，小葉が細長いホソバノアワモリショウマ var. *angustifoliolata* Makinoがある（Makino 1910）．このタイプ標本は，現在牧野標本館などには見当たらず，検討することはできなかった．しかし，その原記載には草丈についての記述はないことから，矮小型といえるような特段小形のものでないと判断される．その他に，四国からシコクアワモリショウマ var. *densiflora* Nakaiとヒロハアワモリショウマ var. *latifolia* H.

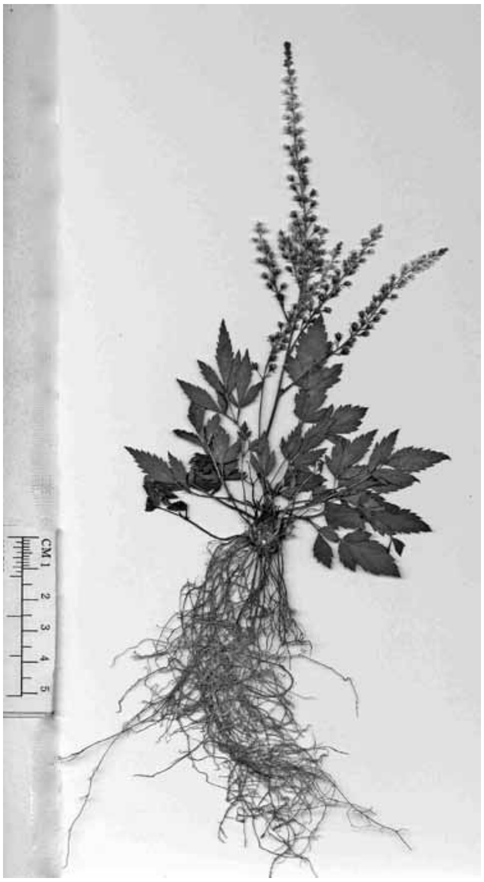

Fig. 2. Type of *Astilbe japonica* f. *pygmaea* (S. Akiyama 20873, TNS).

Haraが記載されている（Nakai 1922, 原 1939）．これらのタイプ標本は東京大学総合研究博物館に収蔵されていて，両者とも草丈から特に小形とはいえない（Ohba and Akiyama 1990）．

以上検討したように，アワモリショウマの草丈は，標本でみるかぎり連続的に変異し，チャボアワモリショウマは，変異中で最も小さい方の端に位置している．このような場合，チャボアワモリショウマのような矮性品を分類群として識別するかは，議論のあるところである．しかし，小葉，花とくに花弁も小さいなど，他のアワモリショウマの個体とは大きさが異なる．また，栽培を続けても小形である性質は変わらないことから，遺伝的には固定しているものと考えることができよう．その遺伝学的な実体は不明ではあるが，コヤクシマショウマの場合のように，分類群として識別するのが適切であるとの考え方も成り立つ．以上のことから，園芸上の価値だけでなく，将来の遺伝学的な解析を視野に，品種としてチャボアワモリの和名を与え命名することを提唱する．

Astilbe japonica (C. Morren & Decne.) A. Gray f. ***pygmaea*** S. Akiyama, f. nov.

Haec forma ex typo caulibus minoribus quam 9–17 cm longis, et foliolis minoribus, petalis brevioribus differt.

Type: Cultivated at Botanical Garden, National Museum of Nature and Science, Tsukuba, Ibaraki

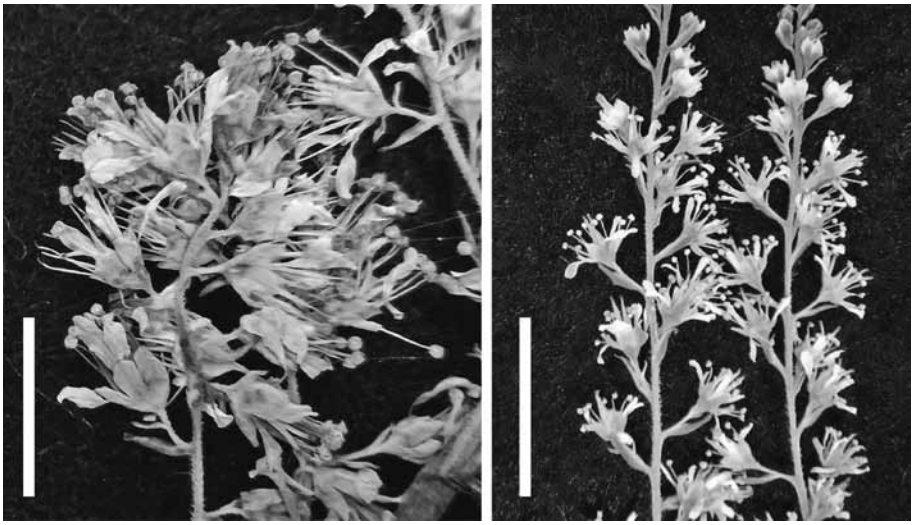

Fig. 3. Flowers of *Astilbe japonica* f. *japonica* (left) and f. *pygmaea* (right). Bar indicates 1 cm.

Pref., Japan, S. Akiyama 20873 (TNS–holo, TI–iso).

Japanese name: Chabo-awamori-shôma (nom. nov.).

新和名：チャボアワモリショウマ

Plants 9–17 cm tall and terminal leaflets 1.6–3.7 cm long. Flowers white, ca. 3 mm long; petals narrowly oblanceolate, 1.5–1.8 × ca. 0.5 mm.

Habit: Only cultivated plants are known.

本研究は科学研究費補助金（基盤研究（C）No. 21570105）による研究の一部である．有益な助言をいただいた東京大学名誉教授大場秀章博士，ならにび標本を利用させていただいた東京大学総合研究博物館，京都大学総合博物館，首都大学東京牧野標本館の関係者にお礼申し上げる．

引用文献

原　寛 1939. Ⅰ. ちだけさし属. 中井猛之進, 本田正次(監修)，大日本植物誌，pp. 6–27. 三省堂，東京.

Makino T. 1910. Observations on the Flora of Japan. Bot. Mag. (Tokyo) **24**: 137–147.

Nakai T. 1922. Notulae ad Plantas Japoniae et Koreae XXVIII. Bot. Mag. (Tokyo) **36**: 117–132.

Ohba H. 2001. *Saxifragaceae* 6. *Astilbe* Buch.-Ham. *In*: Iwatsuki K., Boufford D. E. and Ohba H. (eds.), Flora of Japan **II**b: 41–46. Heibonsha Ltd., Tokyo.

Ohba H. and Akiyama S. 1990. Catalogue of the type specimens preserved in the Herbarium, Department of Botany, the University Museum, the University of Tokyo Part 4. *Saxifragaceae*, s. lat. The University Museum, The University of Tokyo, Material Reports, no. 22, 39 pp. 207 plates.

田村　実，藤井伸二，西野貴子，山下　純，布施静香 2001．種子植物談話会からの報告・２・一野外植物学観察会 2001 で観察した紀伊大島とその周辺域の植物．日本植物分類学会ニュースレター no. 3: 11–14.

J. Jpn. Bot. 86: 49–51 (2011)

Norihito MIURA[a] and Yoshikane IWATSUBO[b,*]: **Karyotype of *Keiskea japonica* (*Labiatae*)**

[a]Graduate School of Science and Engineering, University of Toyama, 3190, Gofuku, Toyama, 930−8555 JAPAN
[b]Department of Biology, Faculty of Science, University of Toyama, 3190, Gofuku, Toyama, 930−8555 JAPAN
*Corresponding author: iwatsubo@sci.u_toyama.ac.jp

Summary: We examined the karyotype of *Keiskea japonica* Miq. (*Labiatae*) collected from two localities in Shizuoka Pref. They had 2n = 20 chromosomes, which showed metaphase chromosomes ranging from 1.1 to 2.4 μm in length and 1.0 to 3.8 in arm ratio. In the somatic chromosome complement, the longest pair was distinctly longes than the others, and the shortest pair had satellites on their short arms. The present study determined that *Keiskea japonica* is a diploid plant with a karyotype formulated as $2n = 20 = 8m+2^{t}m+6sm+4st$.

The genus *Keiskea* Miq. distributed in China and Japan comprises approximately six species (Li and Hedge 1994). In Japan an endemic species, *K. japonica* Miq., is distributed in Honshu, Shikoku and Kyushu (Murata and Yamazaki 1993). However, there has been no information on the chromosome number of this species. Here we will report the karyotype of *K. japonica* and discuss the basic chromosome number of this genus.

We collected five *K. japonica* plants from the following two localities in Shizuoka Prefecture: three plants from Inokashira, Fujinomiya City, and two plants from Mt. Ryuso-zan, Aoi-ku, Shizuoka City. These plants were cultivated in the Experimental Garden at the Faculty of Science, University of Toyama. Karyotypes